Poder de Mercado e Nível Tarifário nos EUA Pré-Guerra de Secessão[†]

Felipe Tâmega

IAPUC e Depto de Economia da PUC-Rio
felipe@tamega.com.br

Resumo

Em diversas épocas históricas, determinados países lograram controlar a produção de um certo produto. Essa posição monopolista possibilitava aos exportadores domésticos repassarem parte importante das variações de custo interno para os consumidores externos. Este trabalho se concentra, então, na análise da determinação do preço do algodão no período pré-Guerra de Secessão quando os EUA chegaram suprir ¾ da demanda britânica pelo produto. Trata-se, assim, de verificar se o poder de mercado permitiu aos produtores norte-americanos de algodão o repasse dos custos internos de produção, em especial, dos custos tarifários. Se essa assertiva se verificar, poder-se-á inferir que não havia nos EUA tensão tão forte entre o setor exportador e a indústria nascente.

I. Introdução

Representando cerca de 50% das exportações norte-americanas no segundo quartel do século XIX, o algodão produzido nos EUA na forma de *plantations* escravocratas chegou a constituir 1/5 da produção total sulista e a suprir ¾ da demanda britânica pelo produto. Essa grande empresa algodoeira gerou um enorme fluxo de capitais para o Sul, criando fortunas e piorando a distribuição de renda geral da nação (ATTACK e PASSELL, 1994). O objetivo deste trabalho é o de sugerir, à luz do argumento teórico apresentado na **Seção II**, que não havia conflito radical entre o setor exportador algodoeiro e aqueles setores demandantes de proteção tarifária e, em última instância, entre setor exportador e indústrias nascentes. Isso decorreria do fato de que sempre que a economia da proteção lograsse aumentar o nível tarifário não haveria resistência tão incisiva por parte dos exportadores do que se esperaria sob outras condições dado que eles conseguiriam repassar aos preços parte do aumento de seus custos.

[†] Este trabalho é parte da dissertação de mestrado do autor (FERNANDES, 2002), defendida no Departamento de Economia da PUC-Rio. O autor agradece especialmente a Marcelo de Paiva Abreu, Eduardo Loyo e Jorge Chami pelos comentários, críticas e sugestões, eximindo-os, como de praxe, de possíveis erros remanescentes.

O trabalho se inicia com a discussão do argumento teórico e da metodologia do trabalho (**Seção II**). Após uma breve digressão acerca da Revolução Industrial, procurando situar o ciclo do algodão americano na divisão de trabalho organizada sob a *Pax Britannica*, proceder-se-á uma discussão sobre as características do processo produtivo implementado no Sul dos EUA (**Seção III**). Essa discussão será de suma importância para se entender a estrutura de custos enfrentada pelos produtores de algodão e que será usada no exercício econométrico apresentado na **Seção IV** com o intuito de mostrar a relação positiva existente entre o preço do produto e os custos de produção. Por fim, a **Seção V** conclui o artigo.

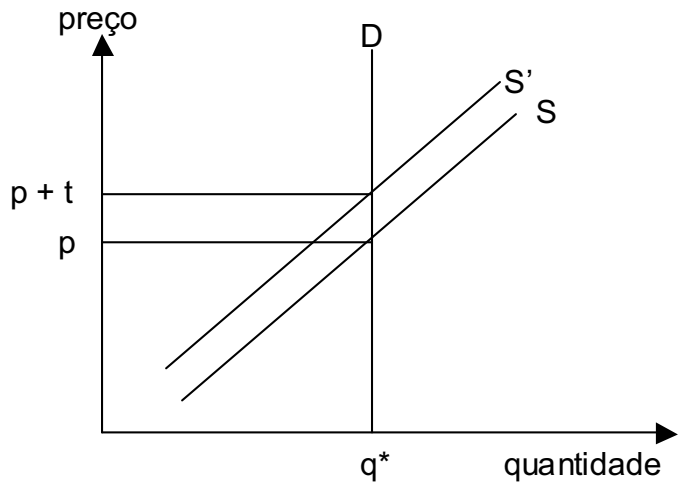
II. Argumento Teórico e Metodologia do Trabalho

Em diversas épocas históricas, determinados países lograram controlar a produção de um certo produto. Essa posição monopolista implicava que os custos de produção domésticos seriam extremamente relevantes para a determinação do preço internacional do produto em questão. Com o preço sendo determinado através da maximização de lucros do monopolista – igualando-se a receita marginal ao custo marginal –, um aumento de seus custos marginais acarretaria uma diminuição da quantidade produzida que por sua vez aumentaria o preço.

No entanto, a posição monopolista, *per se*, não possibilitava ao produtor repassar integralmente os aumentos de custos. A margem de repasse de custos internos para o preço do produto estaria determinada pela característica das curvas de demanda e de oferta do bem. Isso será verdade mesmo para o caso dos produtos analisados neste trabalho. Assim, quanto mais inelástica for a demanda em relação ao preço maior será a fardo carregado pelos consumidores.

Utilizando-se o diagrama abaixo, percebe-se que, no caso limite, onde a curva de demanda é vertical (totalmente inelástica ao preço), a quantidade demandada estaria dada. Sob estas condições, mesmo no mercado competitivo, haveria repasse integral do aumento dos custos aos preços configurando, então, uma relação positiva (1 para 1) entre aumento de custos internos e o preço do produto em análise. Se houvesse posição monopolística, não haveria equilíbrio uma vez que, como o monopolista poderia determinar o preço que lhe aprouvesse, pois a quantidade estaria dada, ele escolheria um preço infinito.

Figura 1



No caso mais interessante, onde a demanda não é totalmente inelástica aos preços, mas há poder de monopólio por parte de um dos agentes, pode-se utilizar a fórmula de elasticidade para o monopolista expressar sua política de preços. Escrevendo-se a receita marginal do monopolista na forma de elasticidade obtém-se a seguinte condição de equilíbrio:

$$p(y) = \frac{CMg(y^*)}{\left[1 - \frac{1}{|\$|}\right]}$$

$$\textit{onde: Mark-up} = \frac{1}{\left[1 - \frac{1}{|\$|}\right]}$$

Nesse caso, um aumento do custo marginal acarretaria aumento direto do preço do produto determinado pelo grau de *mark-up*.

Assim, no contexto de monopólio e presença de alguma inelasticidade da demanda[‡], gerava-se uma condição única: haveria nestes países menor tensão entre o setor agroexportador e aqueles setores interessados em proteção tarifária (notadamente a indústria nascente), se comparados àqueles que eram *price-takers* em seus principais mercados. A idéia é a de que uma vez que o *lobby* interno lograsse aumentar tarifas não haveria (ou se houvesse ela seria de menor intensidade) uma contrapartida do setor exportador no sentido de restabelecê-las ao nível anterior dado que o esse

[‡] Deve-se frisar que apesar de estar-se tratando de um caso onde a demanda é bastante inelástica aos preços, o equilíbrio dar-se-á num ponto onde a demanda é elástica. Por inelasticidade, entenda-se apenas forte inclinação da curva.

setor conseguiria repassar ao comprador esse aumento de seus custos[§]. Entretanto, deve-se frisar que não se intenciona aqui argumentar que o setor exportador reconhecia esse fato, mas sim de que dado que eles conseguiam repassar os aumentos de custos domésticos ao preço não se fazia mister um forte *lobby* interno no sentido restabelecer-se o *status quo*.

A metodologia deste trabalho se concentra na questão da determinação do preço do algodão, procurando verificar se o poder de mercado permitiu aos produtores de algodão o repasse dos custos internos de produção, em especial, dos custos tarifários. A determinação do preço do algodão é complexa dado que ela envolve a estrutura de mercado do algodão, estrutura esta que pode acarretar desequilíbrios. De acordo com Trivedi (1990) para *commodities* como coco e chá, e talvez outras culturas, existe uma aceitação geral de que a determinação de preços estaria de acordo com o paradigma básico de mercados competitivos ou, ao menos, poder-se-ia utilizá-lo como uma primeira aproximação. Se essa suposição fosse aceita, as equações de preços deveriam corresponder às leis de oferta e demanda.

Assim, no modelo tradicional, a demanda e a oferta dependem do preço corrente e o preço de equilíbrio é calculado igualando-se a oferta à demanda. Infelizmente, este modelo não é relevante para o algodão norte-americano no período analisado. Este produto pode, de alguma forma, ser estocado e a produção, que é determinada pelos preços com alguma defasagem, pode levar a um sistemático descasamento entre oferta e demanda (DE VRIES, 1975). O paradigma seria o café, onde as características dessa cultura – a produção é determinada com mais de meia década de antecedência – levam a um desequilíbrio no mercado durante vários anos consecutivos. Por exemplo, na década de 1930 um estoque de café correspondente a três anos de produção mundial foi destruído como forma de elevar-se os preços do produto.

Como se verá mais adiante, é mais importante, contudo, notar que o preço do algodão ainda era impactado pelo fato de que seus produtores, ao longo do período estudado, detinham importante parcela de mercado. Destarte, como o preço nem sempre era governado pela interação entre oferta e demanda, havendo outros fatores a considerar, resolveu-se estimar equações-padrão na forma logarítmica para o preço em dólares correntes.

As equações estimadas tomaram uma forma bastante semelhante à utilizada por Abreu & Bevilaqua (2000) para o café brasileiro:

$$\mathbf{PRICE_t = C + PRICE_{t-d} + MARKET_{t-d} + SAUER_{t-d} + SLAVE_{t-d} + TRF_IMP_{t-d} + \Theta_t}$$

[§] Este argumento vai de encontro ao proposto por Furtado (1959) para o Brasil no período cafeeiro. A este respeito, ver Fernandes (2002) e Abreu e Bevilaqua (2000).

A primeira variável é o próprio preço com um defasamento – PRICE. A inclusão dessa variável procura captar alguma rigidez no comportamento do preço do algodão. A segunda variável (MARKET) refere-se à razão entre o consumo mundial do produto e a soma entre a produção mundial e os estoques existentes. Essa variável captaria o efeito da pressão de mercado sobre o preço. A terceira variável, SAUER, refere-se ao índice de preços de Sauerback (1904) e visaria indicar a 'perda de poder de compra' do produtor norte-americano. Incluiu-se, ainda, SLAVE que se refere aos preços dos escravos nos Estados Unidos e que visa a captar os custos internos de produção.

A variável mais importante, contudo, é TRF_IMP, ou seja, tarifa de importação *ad valorem*. O sinal dessa variável é que indicará a relação existente entre o preço do produto e o nível tarifário.

Como todas essas variáveis representam custo para os produtores nacionais de cada *commodity*, espera-se encontrar sinal positivo para todas elas nas equações que serão apresentadas ao longo do trabalho além de apresentarem significância em termos estatísticos – utilizando-se sempre o nível de confiança de 10%. Em especial, se as variáveis tarifárias apresentarem o sinal desejado, corroborar-se-á o argumento teórico apresentado neste capítulo.

Após haver apresentado detalhadamente cada uma das variáveis é digno de menção o fato de que diferentemente de Abreu & Bevilaqua (2000) não se utilizou a taxa de câmbio real, substituindo-se-a por SAUER. Essa diferença surge porque, se a taxa de câmbio fosse impactada pelo preço do produto, colocar esta variável para explicar o preço da *commodity* acarretaria um problema de endogeneidade[**].

Não obstante, antes de proceder a análise deve-se fazer uma breve digressão acerca dos problemas econométricos enfrentados. Tomou-se o logarítimo de todas as séries e corrigiram-se todas as equações para heterocedasticidade, utilizando-se o método de *Newey-West*. Esta, inclusive, foi a única 'sofisticação técnica' utilizada na estimação. Isso porque, como as séries são pequenas (menos de 50 observações), não se pode proceder a uma análise cuidadosa em termos de raiz-unitária, tendência e quebra-estrutural, por exemplo, havendo-se decidido, então, ignorar tais problemas e utilizar as séries tais como obtidas. Nesse contexto, os testes de raiz unitária possuem baixa potência ao passo que com relação à tendência, torna-se impossível dizer se o padrão apresentado por uma dada série constitui realmente uma tendência ou se a variável apresentaria retorno para a média. Ademais, numa série pequena um único *outlier* poderia fazer com que a série acusasse tendência que, na realidade, poderia não existir. Por fim, tampouco se supôs qualquer

[**] De fato, no caso do café, Wileman (1896) já havia identificado o seu preço como fator determinante da taxa de câmbio.

quebra estrutural dentro do espaço amostral para nenhuma variável. Portanto, não há razão para utilizar-se cointegração, filtro de Kalman, dummies, etc.

Espera-se, dessa forma, que os exercícios econométricos apresentados não careçam de transparência: todas as suposições feitas e o modelo utilizado estão descritos acima e de acordo com a literatura corrente[††].

III. A Indústria Algodoeira Norte-Americana

A Revolução Industrial explodiu a partir de certa altura da década de 1780 quando a sociedade inglesa tornou-se capaz de multiplicar quase que ilimitadamente, homens, mercadorias e serviços. A Revolução Industrial, entretanto, não foi decorrência de uma superioridade tecnológica e científica do Estado inglês. Nas ciências naturais e sociais, os franceses encontravam-se muito à frente, havendo produzido inventos mais originais como, por exemplo, o tear de Jacquard (1804) e melhores navios.

Destarte, a presença de grandes refinamentos intelectuais não foi o pré-requisito para a Revolução Industrial[‡‡]. Ainda que não se intencione afirmar que os nascentes industriais da época não estariam interessados na ciência e na busca de seus resultados práticos, pode-se afirmar que as inovações técnicas praticamente se fizeram por si mesmas (excetuando-se o caso da indústria química). O que deu início à Revolução Industrial na Inglaterra foi, na verdade, o fato de que o modo de produção capitalista – consubstanciado na ânsia pelo lucro e no processo de divisão de trabalho – já era realidade em solo inglês.

Mais de um século se passara desde a Revolução Gloriosa quando o primeiro rei havia sido julgado e executado pelo povo e desde que o lucro privado e o desenvolvimento econômico haviam sido eleitos os supremos objetivos da política governamental. Os *Enclosures Acts* haveriam de remover os resquícios do antigo campesinato britânico, substituindo-o por proprietários com espírito comercial que já em 1780 quase monopolizavam a terra, arrendando-a. Assim, as atividades agrícolas já estavam dirigidas para o mercado, podendo satisfazer três pré-requisitos fundamentais para a formação de uma sociedade industrial: aumentar a produção e a produtividade de modo a alimentar a população não-agrícola; fornecer o exército de reserva formado a partir dos camponeses

[††] Para uma discussão mais profunda em termos de econometria, vide Hamilton (1994).

[‡‡] "Suas invenções técnicas foram bastante modestas, e sob hipótese alguma estavam além dos limites de artesãos que trabalhavam em suas oficinas ou das capacidades construtivas de carpinteiros, moleiros e serralheiros: a lançadeira, o tear, a fiadeira automática. Nem mesmo sua máquina cientificamente mais sofisticada, a máquina a vapor rotativa de James Watt (1784), necessitava de mais conhecimentos de física do que os disponíveis há quase um século (...)" (HOBSBAWN, 1977: 46-47).

expulsos do antigo sistema feudal; e fornecer um mecanismo para o acúmulo de capital a ser usado nos setores mais modernos da economia (HOBSBAWN, 1977: 47).

Ainda que a política já estivesse engatada no lucro fazia-se mister que houvesse também uma indústria baseada em inovações simples e baratas e que oferecesse recompensas altas o suficiente para compelir os nascentes capitalistas a este empreendimento. Caso contrário, os homens de negócio da época jamais deixariam seus antigos empreendimentos calcados na ótica mercantilista de comprar barato e vender caro em troca de um projeto duvidoso e/ou com alto capital imobilizado. Assim, modo de produção capitalista e existência de indústria lucrativa somados a um mercado mundial amplamente monopolizado por uma única nação produtora promoveriam as condições ideais para a gestação da Revolução Industrial. Essas condições foram realmente observadas na Inglaterra em meados do século XVIII: a Inglaterra já tinha o domínio dos mares e a indústria têxtil era a alternativa de que necessitavam os capitalistas para se lançarem no empreendimento.

A indústria do algodão surgiu como um subproduto do comércio ultramarino. Sua expansão inicial deu-se perto dos principais portos coloniais: Bristol, Glasgow e Liverpool (este um grande centro do comércio de escravos). Os escravos africanos eram comprados, em parte, com produtos de algodão indianos (e quando estes escasseavam, entravam em cena os produtos de fabricação inglesa) e as plantações de algodão na América que absorviam este influxo de escravos, por sua vez, se encarregavam de comprar os produtos têxteis de fabricação inglesa. Em suma, fechava-se a intricada relação existente entre algodão e escravidão: ingleses compravam produtos têxteis indianos que entravam na transação de compra de escravos (junto com produtos de fabricação inglesa) os quais eram levados para a América que fornecia o grosso do algodão utilizado pelas tecelagens inglesas além de ser grande compradora de seus produtos. Assim, gerava-se um influxo de capital mais do que suficiente para compensar o déficit com a Índia.

Criava-se, dessa forma, o motor de expansão da indústria têxtil, com o comércio colonial alimentando a indústria inglesa e tendo como ponto central o monopólio colonial estabelecido por meio de guerras, revoluções locais e de seu próprio domínio imperial. Uma vez dado o impulso inicial, no entanto, a indústria britânica logrou libertar-se de sua dependência para com a Índia: como o interesse industrial estabelecido prevaleceu na Grã-Bretanha, os interesses mercantis indianos foram relegados a segundo plano. A Índia foi sistematicamente desindustrializada e passou de exportadora a absorvedora de produtos de algodão que agora eram produzidos principalmente na região de Lancashire (HOBSBAWN, 1977).

Como as plantações americanas de algodão eram uma parte integrante do sistema fabril britânico, a sua produção estava condicionada pelo impulso externo e pelos interesses de sua antiga

metrópole. Tal como no caso da Índia, a posição britânica também mudou no que concerne a escravidão. Conforme se verificou anteriormente, o comércio de escravos em muito contribuiu para o impulso industrializador inicial na Grã-Bretanha. Contudo à medida que o tempo passou e à medida que a indústria britânica conseguiu obter outros modos de alimentar a sua expansão – agora baseada no aumento do mercado consumidor de seus produtos –, o sistema escravocrata passou a constituir um entrave a esta expansão. À luz desses fatos é que se deve atentar às proibições ao comércio ultramarino de escravos em meados do século XIX: a partir desse ponto, percebe-se na Inglaterra que o **interesse principal** não estaria mais em garantir matérias-primas pelo menor preço através da utilização da mão-de-obra escrava[§§] e sim em ampliar o mercado consumidor de suas manufaturas[***]. Portanto, para se analisar as características do modo de produção de algodão na América é necessário atentar ao fato de que a economia sulista produtora de algodão era condicionada pelo impulso fabril britânico e em última instância por seus interesses.

O impulso fabril britânico necessitava, de início, garantir um suprimento ilimitado de matéria-prima a baixo custo para que o seu empreendimento desse certo. Assim, encontrou nos EUA e, em especial, no Sul dos EUA uma conjunção de solo e clima favorável ao plantio do algodão em larga escala. Contudo, faltava um último elemento: a mão-de-obra. Ainda que de início tenha havido um fluxo migratório importante para os EUA composto por europeus fugindo de perseguições religiosas e/ou de pressões sociais ou financeiras, enquanto houvesse terra disponível em larga escala seria difícil coagir trabalhadores livres a trabalharem sob condições adversas e/ou por um salário baixo o suficiente para se garantir a lucratividade do negócio. Sempre valeria a pena para o trabalhador ir um pouco além da fronteira agrícola e a partir de um cálculo de custo/benefício determinar o tamanho da propriedade a demarcar e assim, plantar seu próprio sustento enveredando-se para a economia de subsistência (ou até mesmo aventurando-se no mercado para vender a produção excedente)[†††].

Portanto, o sistema escravocrata americano surge fundamentado numa racionalidade econômica. Do lado da demanda por algodão havia as cada vez mais numerosas tecelagens britânicas e do lado da produção havia todas as condições exceto a mão-de-obra para implementá-la. Uma vez solucionado este problema com a introdução do escravo africano, a divisão de trabalho mundial organizada sob a égide britânica pôde funcionar a contento e a produção de algodão nos

---

[§§] Isso se poderia conseguir através, por exemplo, de pressões monopsonistas dado que a Inglaterra era, na época, o país mais avançado no processo de industrialização e principal e às vezes único comprador de uma série de mercadorias.

[***] É possível que essa percepção tenha sido um pouco difusa e o que tenha prevalecido mesmo é o interesse de eliminar possíveis competidores às manufaturas britânicas que se beneficiassem de menores custos devido à utilização do trabalho escravo.

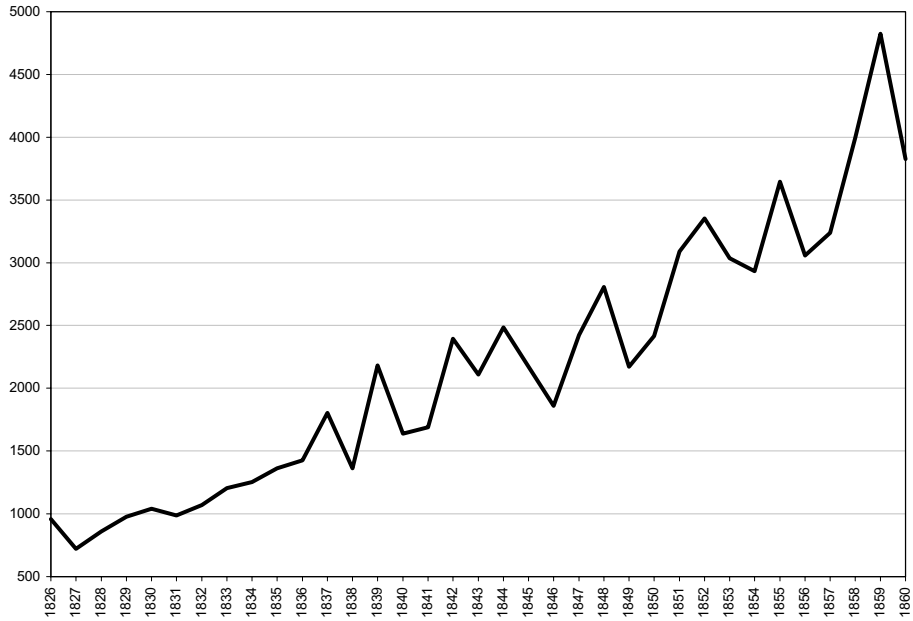
[†††] Para um tratamento mais pormenorizado sobre a relação entre escravidão, disponibilidade de terras e capitais, vide Reis & Reis (1988).

EUA explodiu impulsionada pela demanda externa, conforme se pode observar no gráfico abaixo. Disso decorre também que a economia sulista (onde se encontrava praticamente toda a produção de algodão) sofreu com os ciclos econômicos mundiais das primeiras décadas do século XIX assim como nas recessões das décadas de 1830 e de 1850.

Gráfico 1

Produção de Algodão nos EUA – em 1.000 fardos de 400 libras

(1826-1860)



Fonte: Ellison (1886).

A unidade produtora típica de algodão era uma *platation* localizada na região sul que trabalhava otimamente com 16 a 50 escravos[‡‡‡] e que procurava ser auto-suficiente em alimentos. O motivo pelo qual a produção de algodão concentrou-se no sul dos EUA já foi mencionado e está relacionado com a existência de bons solos agricultu ráveis e a presença de um clima favorável ao plantio do algodão. O número de escravos por unidade produtiva estava condicionado à sua utilização em trabalhos em grupos. A partir do cálculo de custo/benefício, o fazendeiro determinava até que ponto o benefício marginal de empregar-se mais um escravo era igual a seu custo marginal, levando-se em conta o aumento de produtividade gerado pela utilização da forma de trabalho em grupo. Por fim, a auto-suficiência em alimentos não parece ter significação econômica à primeira vista. Se o algodão era tão mais produtivo que as demais culturas, por que destinar uma parte dos

[‡‡‡] Ainda que a maior parte dos produtores possuísse de 1 a 2 escravos, mais da metade dos escravos estava concentrada nas mãos dos 10% possuidores de mais de 20 escravos (ENGERMAN, 2000).

recursos para outros fins que não a produção de algodão? A resposta reside no aspecto sazonal da produção de algodão. Era necessário encontrar uma utilização barata para os escravos na entresafra e a utilização natural seria a plantação de culturas com o fim de autosuficiência em alimentos (ENGERMAN, 2000).

Diferentemente do resto da América, nos EUA os escravos africanos apresentavam alta taxa de fertilidade (cerca de 2% a.a.) com uma esperança média de vida ao nascer em torno de 36 anos (entre 1830-1920) – igual à esperança de vida ao nascer na França no mesmo período (ATTACK e PASSEL, 1994). As taxas de mortalidade também eram baixas, principalmente se comparadas a seus pares latino-americanos. Isso era fruto de condições de vida relativamente boas, de uma dieta alimentar razoável para os padrões da época e da manutenção da estrutura familiar, conseguindo-se manter um alto índice de nascimentos por mulher (ENGERMAN e FOGEL, 1974). A boa qualidade de vida dos escravos norte-americanos *vis-à-vis* os demais escravos do continente americano fez com que os escravos embarcados nos EUA (representando apenas 7% do total de escravos embarcados para o continente americano) passassem a representar um quarto da população negra do continente (ENGERMAN, 2000).

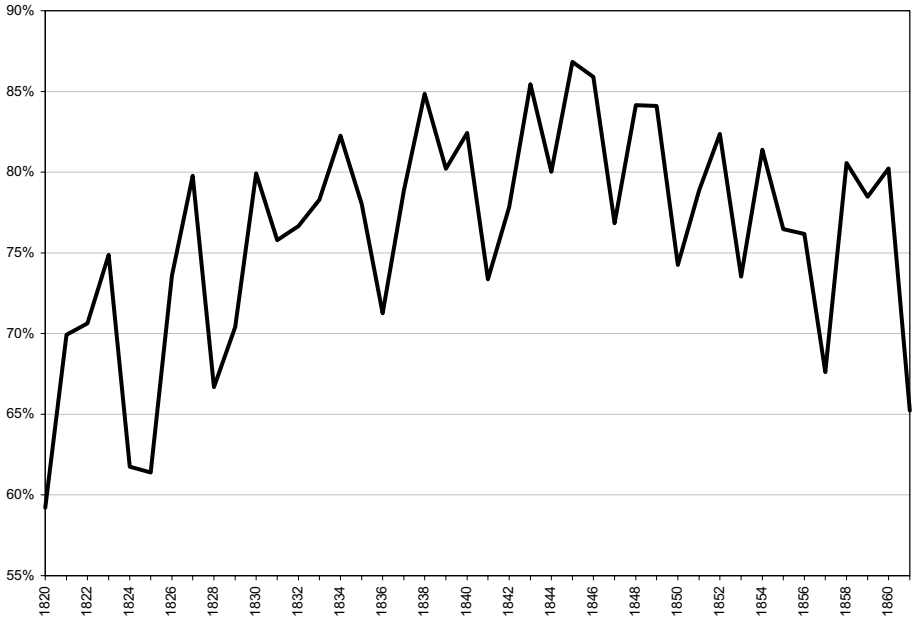
IV. Poder de Mercado e Nível Tarifário: Evidências Empíricas

Conforme observado acima, a indústria algodoeira norte-americana foi uma decorrência direta da expansão ultramarina britânica. Desfrutando de fretes relativamente baixos e com grande oferta de terras de boa qualidade, a produção americana dominou expressiva parcela do mercado. Utilizando-se o mercado inglês como uma aproximação para o mercado mundial do produto, pode-se verificar o *market-share* dos produtores norte-americanos no mercado de algodão:

Gráfico 2

Parcela de Mercado dos EUA no mercado Britânico

(1820-1861)



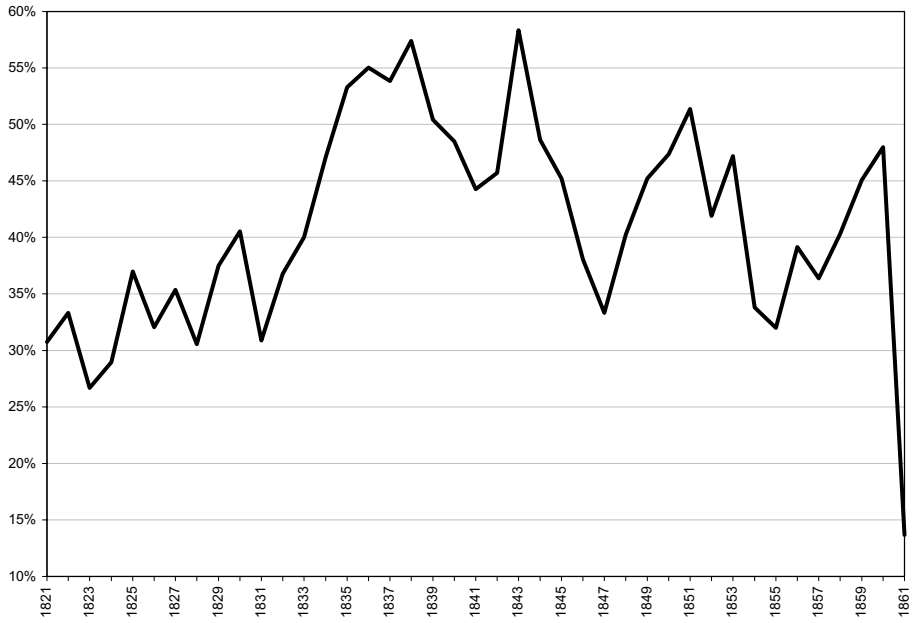
Fonte: Mitchell & Deane (1962).

Nascendo profundamente integrado com os interesses do grande mercado importador britânico, a economia algodoeira do sul dos EUA se desenvolveu impulsionada pela forte demanda mundial pelas manufaturas produzidas pelas tecelagens britânicas, a ponto de o algodão constituir importante parcela da economia norte-americana, como pode ser depreendido através do peso do algodão na pauta de exportações dos EUA.

Gráfico 3

Parcela do Algodão nas Exportações Totais Norte-Americanas

(1821-1861)



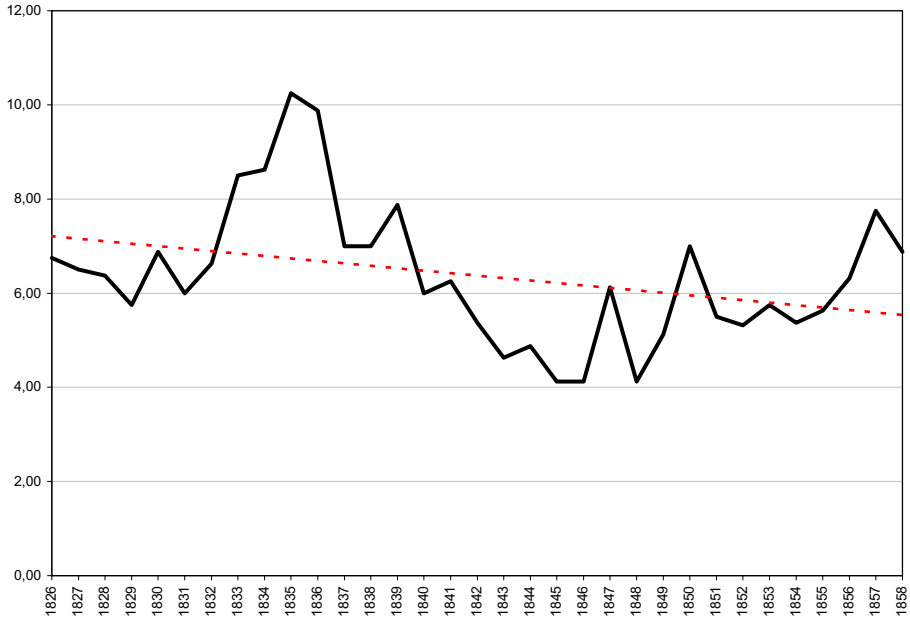
Fonte: United States (1975).

Antes de verificar se o poder de monopólio possibilitava aos produtores de algodão norte-americanos repassarem parte do fardo fiscal aos preços é imperativo analisar as variáveis que compõem a equação estimada. Primeiramente é preciso notar que o preço do algodão (PRICE) apresentava uma tendência de queda no período analisado como se depreende do gráfico abaixo.

Gráfico 4

Preço do Algodão em US$ por 1000 fardos de 400 libras

(1826-1858)



Fonte: Ellison (1886).

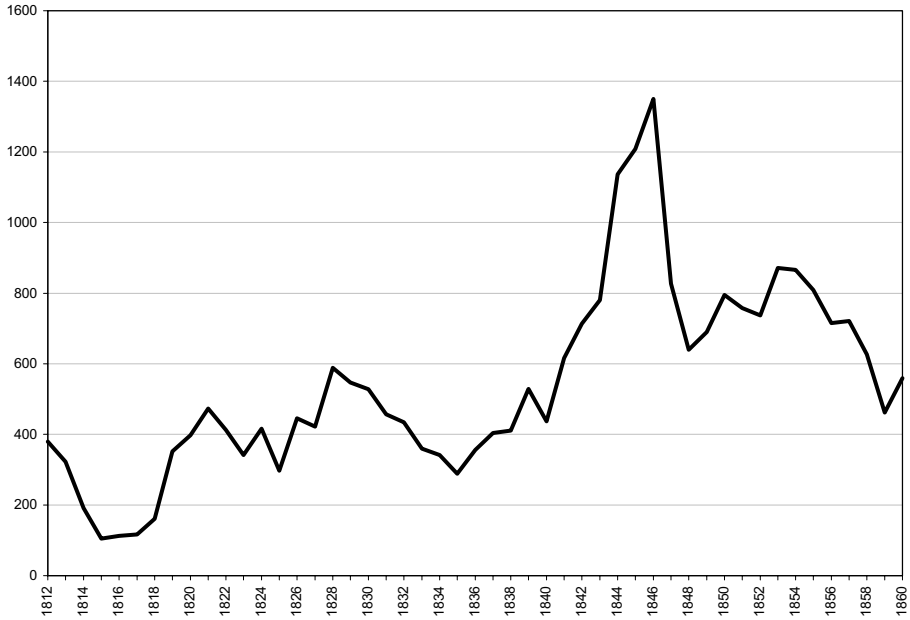
Essa tendência de queda não era conseqüência, contudo, de uma queda da demanda pelo produto, nem conseqüência da queda da produtividade marginal, explicada pelo argumento de que, a produtividade marginal deveria cair se mais e mais trabalho fosse combinado com uma dada quantidade de terra, *coeteris paribus*. A fronteira agrícola ainda estava longe de atingir os limites geográficos por volta da década de 1860. Assim, o aumento da produtividade é que teria diminuído os custos de produção.

O primeiro fator a influenciar o preço do algodão seria as características do mercado. Como era de esperar-se, superprodução e escassez do produto operariam, respectivamente, alta e queda do preço do produto. Na verdade, essa variável passa a ser bastante importante na medida em que estoques são formados com vistas a regular a oferta e demanda do produto. A retenção de estoques exerceria uma pressão altista sobre o preço do produto, mas quando estes estoques fossem colocados no mercado, o preço do produto seria pressionado para baixo. Estoques foram acumulados no período tanto na Grã-Bretanha quanto nos EUA conforme pode ser visto no gráfico abaixo.

Gráfico 5

Estoques Totais de Algodão em 1.000 fardos de 400 libras

(1812-1860)



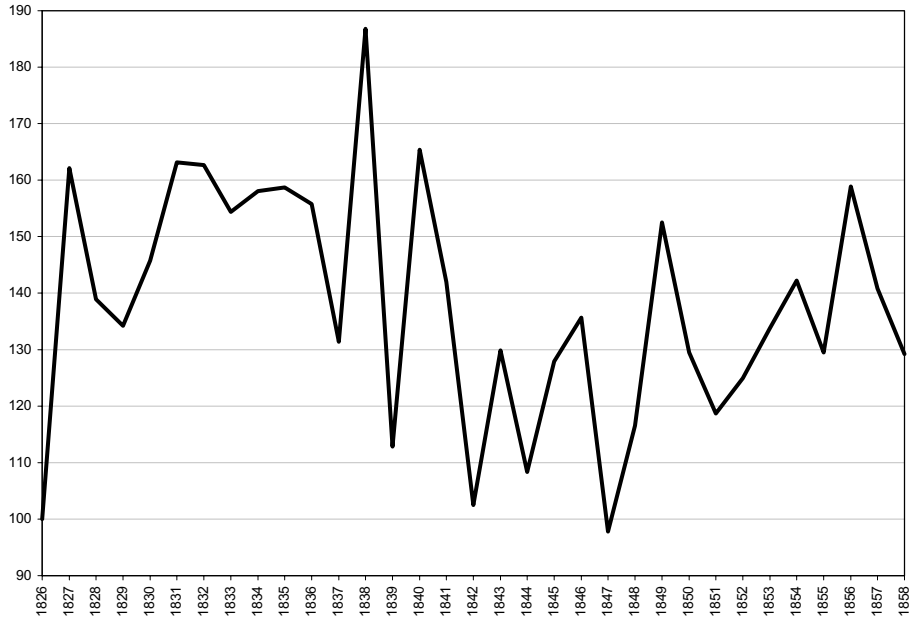
Fonte: Ellison (1886).

A partir dos dados de consumo de algodão na Grã-Bretanha construiu-se então uma variável de pressão de mercado (MARKET) formada pela razão entre a demanda total (utilizando-se como *proxy* o consumo de algodão na Grã-Bretanha) e a oferta total (produção norte-americana + estoques). Portanto, espera-se que um aumento dessa variável acarrete um aumento do preço do algodão.

Gráfico 6

Variável de Pressão de Mercado – MARKET

(1826-1858)



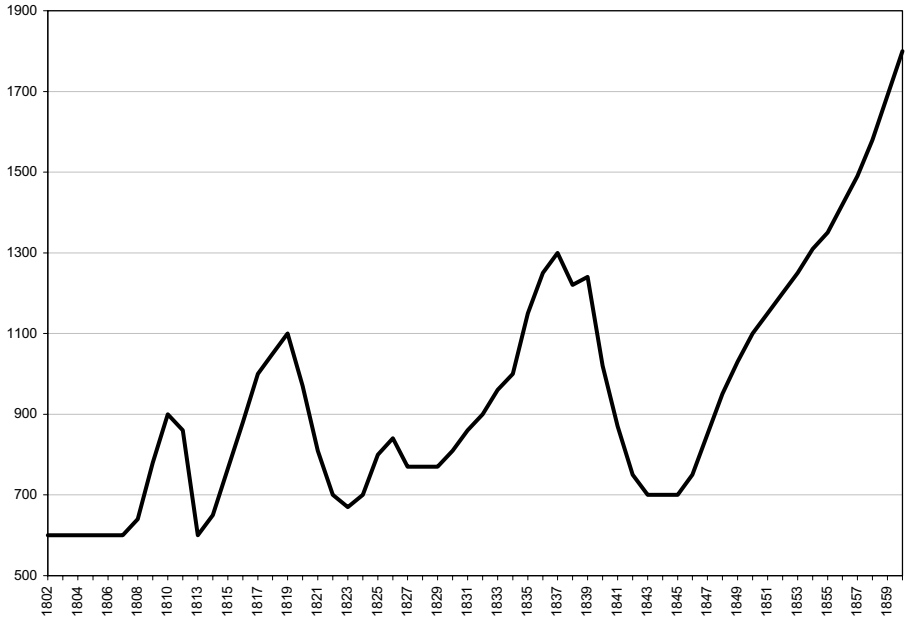
Fonte: Ellison (1886).

Conforme visto anteriormente, a produção de algodão era bastante intensiva em escravos. Assim, pode-se considerar o preço dos escravos (SLAVE) como um determinante dos custos internos que enfrentava os produtores de algodão no período considerado, captando-se o custo de oportunidade de empregar-se o escravo em outra atividade e vendê-lo através, respectivamente, dos preços de aluguel de escravos e de venda dos mesmos. Por representar um custo para o produtor norte-americano de algodão, espera-se que um aumento nessa variável leve a um aumento do preço do produto caso o pressuposto de que os exportadores norte-americanos detinham grande poder de mercado e poderiam utilizar esse poder para influenciar os preços internacionais do produto se verificasse.

Gráfico 7

Preço dos Escravos em US$

(1802-1860)



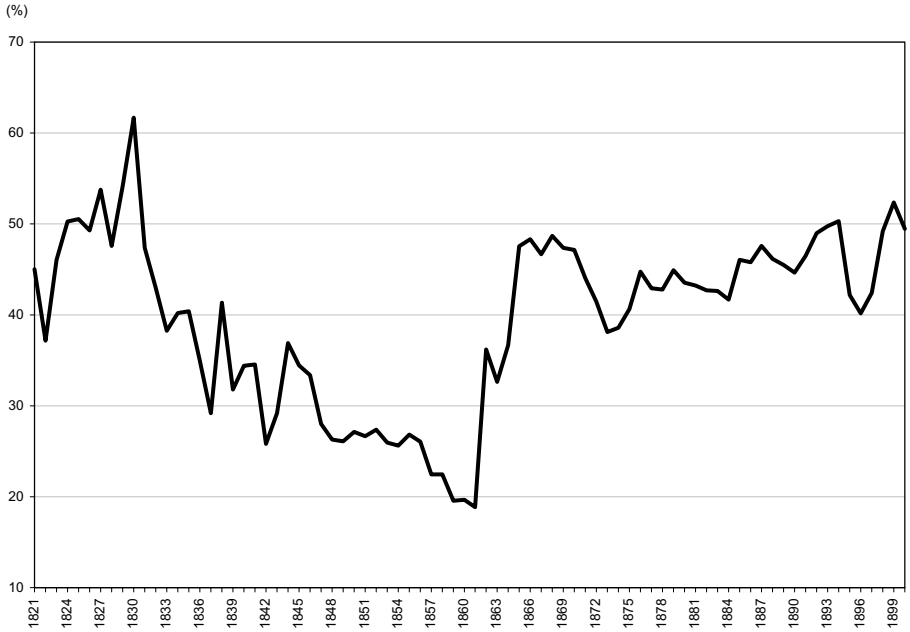
Fonte: Conrad & Meyer (1964).

A principal variável de interesse, no entanto, seria a tarifa de importação *ad valorem* (TRF_IMP). Essa tarifa foi calculada como sendo a razão entre o total arrecadado nas aduanas sobre o valor total das exportações. Essa variável pode ser depreendida através do gráfico abaixo e de acordo com o arcabouço teórico desenvolvido anteriormente, espera-se que haja uma relação positiva entre o nível tarifário e o preço do algodão.

Gráfico 8

Tarifa de Importação Ad Valorem

(1821-1900)



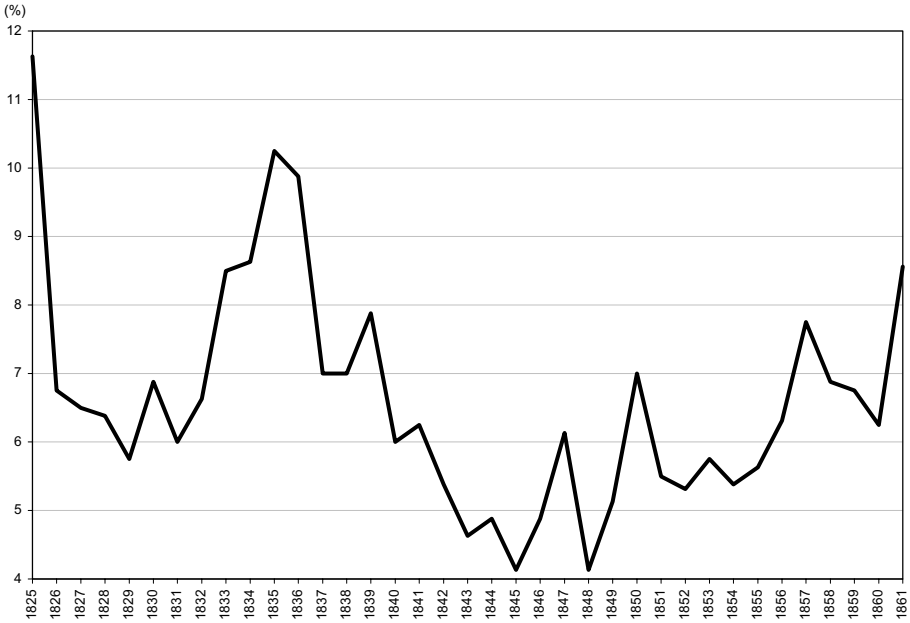
Fonte: United States (1975).

Por fim, a última variável utilizada na análise refere-se ao índice SAUER. Esse índice visa captar a perda de poder de compra do valor do algodão expresso em dólar. Assim como as demais variáveis, espera-se que no exercício econométrico esta variável também apresente sinal positivo.

Gráfico 9

Índice de Preços dos EUA

(1826-1858)



Fonte: Sauerback (1904).

Tal qual descrito no Capítulo I, o exercício econométrico consiste na estimação de uma equação-padrão para o preço do algodão na forma logarítimica. Os resultados desse exercício econométrico podem ser observados na tabela abaixo:

Tabela 1

Resultados Econométricos

(1825-1858) [§§§]

Variáveis	*Modelo I*	*Modelo II*	*Modelo III*	*Modelo IV*	*Modelo V*
C	-3.3631	-2.6876	-2.6820	-4.1765	-5.2370
	(-3,95)	(-3,00)	(-4,84)	(-4,70)	(-7,63)
PRICE(-1)	0.3378	0.4875	1.3037	-	-
	(2,02)	(3,76)	(1,58)		
SAUER(-1)	0.1580	-	1.1303	0.3368	0.2295
	(1,42)		(1,30)	(3,20)	(2,06)
TRF_IMP(-1)	-	0.0111	1.3576	-	0.2174
		(0,17)	(0,80)		(2,36)
MARKET(-1)	0.7504	0.7289	1.6933	0.8652	0.7059
	(4,13)	(3,25)	(3,04)	(4,25)	(2,94)
SLAVE(-1)	0.0857	-	1.1735	0.1634	0.3482
	(1,03)		(1,07)	(1,94)	(3,21)
R_2 Ajustado	**0.66**	**0.65**	**0.66**	**0.62**	**0.63**
N. Observações	32	32	32	32	32

De acordo com o Modelo I, o preço do algodão (em logaritmo) seria uma função do próprio preço no período anterior (visando capturar uma inércia em seu comportamento), da tensão de mercado, do preço dos escravos e do índice de preços dos EUA. Apesar de todas as variáveis apresentarem o sinal correto, o preço dos escravos e o índice de preços norte-americano não são significativos.

Retirando-se deste Modelo essas duas variáveis e acrescentando-se a tarifa de importação *ad valorem*, obtém-se o Modelo II. Nele percebe-se que esta, apesar de também apresentar o sinal correto, tal qual SAUER e SLAVE, não é significativa em termos estatísticos.

O modelo III, nada mais é do que a tentativa de incluírem-se todas as variáveis de custo apresentadas ao longo deste capítulo numa única equação. Contudo, o mesmo problema dos dois primeiros modelos persiste: SAUER, SLAVE e TRF_IMP apesar de apresentarem o sinal esperado, não são estatisticamente significativas.

[§§§] Estatísticas-t em parênteses.

O problema é resolvido, extraindo-se das equações acima o defasamento do preço. Sem esta variável, estimaram-se os Modelos IV e V. Neste incluíram-se todas as variáveis de custo enquanto que naquele excluiu-se a tarifa de importação *ad valorem*. Em ambos os modelos todas as variáveis apresentam o sinal correto além de serem estatisticamente significativas. Ademais, na comparação entre esses dois modelos percebe-se que a variável TRF_IMP aumenta o poder explicativo da equação.

É justamente através do Modelo V que se pode estabelecer a relação positiva existente entre o nível de proteção tarifária e o nível do preço do algodão. Sendo isso verdade, percebe-se que o produtor de algodão conseguia repassar uma parte da variação de seus custos aos preços. Em especial, tem-se que o mesmo acontecia no caso dos insumos importados. Quando o nível de proteção tarifária aumentava, os produtores de algodão não eram afetados tão drasticamente quanto o resto da sociedade dado que eles conseguiam repassar a seus preços uma parte (22%) desse aumento. Dessa forma, os conflitos internos normais em uma sociedade dividida entre setor exportador e indústria nascente não seriam tão agudos nos EUA quanto nas demais nações, devido à presença de um setor exportador *price-maker* no mercado mundial de seu produto.

V. Conclusões

O argumento geralmente utilizado para justificar a elevação do nível de proteção tarifária refere-se à idéia de indústria nascente. Seria vantajoso para um determinado país aumentar a proteção à sua indústria sempre que os ganhos em termos de bem-estar advindos da implantação de uma nova indústria no país mais que compensassem as perdas de bem-estar do conjunto da população que consome os produtos importados sujeitos à tarifa. A justificação é de que as vantagens comparativas não seriam estáticas: um país que hoje fosse menos competitivo num determinado produto poderia vir a ser mais produtivo no futuro. Isso aconteceria se houvesse, por exemplo, alguma espécie de *learning-by-doing*. Nesse caso, na fase inicial o país teria que arcar com os custos de manutenção de uma indústria ineficiente, refletidos em piora de qualidade e aumento de preço. Porém, à medida que a indústria fosse ganhando escala e experiência na fabricação do produto, ela ganharia competitividade, podendo inclusive inverter a vantagem comparativa inicial do outro país em seu benefício. Ainda que este argumento seja persuasivo, é também de difícil sustentação tomando-se um longo horizonte temporal, dado que sua justificativa se baseia na infância da indústria nacional.

Um outro argumento, utilizado por Attack & Passel (1994), para justificar a utilização de tarifas faz menção a Lloyd Metzler que mostrou que ao contrário do que Ricardo e os clássicos

afirmavam, o livre comércio nem sempre seria ótimo. Em particular, quando um país fosse praticamente monopolista no comércio internacional, ele poderia aumentar a sua renda relativamente ao equilíbrio com livre comércio através da utilização das tarifas. A tarifa que maximizasse a renda nacional seria chamada de **tarifa ótima**.

No caso do algodão o efeito-Metzler dar-se-ia da seguinte forma:

> *"Higher tariffs raise the profitability of textile production, drawing labor away from raw cotton production. As a consequence, the raw cotton supply is reduced, raising the world price for the commodity. If this price effect is sufficiently large, cotton farmers more than make up for the fact that the price of protected manufactured goods has also risen. National income could thus go up – with the foreign cotton buyers bearing the burden. The problem in the United States case, though, is that raw cotton was an input in the protected American manufaturing sector as well as an export good"* (Attack e Passel, 1994: 136).

Esse argumento se assemelha ao argumento aqui desenvolvido no sentido de que ele recorre ao fato de os EUA serem monopolistas no mercado de algodão para justificar a relação positiva existente entre o nível de proteção tarifária e o preço do algodão. Contudo, a fundamentação teórica é bastante distinta. No argumento do presente trabalho, o simples fato de os EUA serem monopolistas no mercado de algodão os capacita a determinar o preço ao qual será transacionado o produto no mercado mundial. Isso porque na presença de uma certa inelasticidade de demanda pelo algodão, o produtor norte-americano de algodão poderia influenciar o preço internacional do produto em seu benefício.

Em Attack & Passell (1994) a relação positiva entre tarifas e preço do algodão dar-se-ia pela contração de sua produção fruto da realocação do fator trabalho entre os setores da economia. O problema desta argumentação se dá no passo seguinte: a contração da produção diminuiria sua oferta impactando diretamente no preço. Neste caso, esperar-se-ia que a tensão de mercado, sozinha, governasse os preços do produto. Entretanto, conforme verificado no presente trabalho, controlado pela tensão de mercado, o preço reagia ao nível de proteção.

Portanto, os resultados aqui apresentados indicam que a argumentação de Attack & Passell (1994) não seria válida. O elo entre preço do algodão e nível tarifário deveria ser explicado em outras bases. O argumento teórico aqui proposto parece propor uma explicação condizente com os resultados econométricos, levando à conclusão de que, na presença de uma certa inelasticidade da

demanda por algodão, o poder de mercado proporcionaria aos exportadores norte-americanos repassarem ao consumidor final uma parte de seus custos, inclusive, o custo tarifário.

Por fim, deve-se ressaltar que este trabalho não objetivou qualquer cálculo de bem-estar. O objetivo foi tão somente indicar que o poder de mercado gerava economias políticas da proteção distintas em países que dominavam seus respectivos mercados de exportação na presença de uma substancial inelasticidade da demanda. Para os EUA, em particular, há indicações de que houve de fato uma perda de bem-estar devido ao fato de que este país não pode ser considerado um monoprodutor de algodão ao longo do período analisado (1825-1860). A este respeito ver James (1981) e Harley (1992). Entretanto, para o período áureo do café no Brasil (1880-1930) e do salitre no Chile (1880-1930)[****], as indicações são de que o bem-estar deve ter aumentado com a imposição de um nível de proteção elevado (FERNANDES, 2002).

Bibliografia

ABREU, M. de P. e Bevilaqua, A. Brazil as an Export Economy, 1880-1930. In: CARDENAS, E. Ocampo, J. A. e Thorp, R. (eds.). *An Economic History of Twentieth-Century Latin America*. Oxford: Palgrave, vol. 1, 2000.

ATTACK, J. e Passell, P. *A New Economic View of American History from Colonial Times to 1940*. Nova Iorque: W. W. Norton & Company, 2ª ed., 1994.

CONRAD, A. e Meyer, J. R. *The Economics of Slavery*. Chicago: Aldine Publishing Co., 1964.

DE VRIES, Jos. *Structure and Prospects of the World Coffee Economy*. Washington: World Bank Staff Working Paper, n. 208, junho 1975.

ELLISON, T. The Cotton Trade of Great Britain (Including a History of The Liverpool Cotton Market and The Liverpool Cotton. Londres: Effighan Wilson, Royal Exchange, 1886.

ENGERMAN, S. L. Slavery and Its Consequences for the South in the Nineteenth Century. In: ENGERMAN, S. L. e Gallman, R. E. *The Cambridge Economic History of The United States. Volume II: The Long Nineteenth Century*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

FERNANDES, Felipe TÂMEGA. *Poder de Monopólio e Nível Tarifário: Implicações para a Economia Política da Proteção*. Rio de Janeiro: PUC-Rio, dissertação de mestrado, fevereiro de 2002.

[****] Para o período do ciclo da borracha os indícios são menos evidentes (FERNANDES, 2002).

FOGEL, R. W. e Engerman, S. L. *Time on The Cross. The Economics of American Negro Slavery*. Boston: Little Brown and Company, 1a. ed., 1974.

FURTADO, Celso. *Formação Econômica do Brasil*. Rio de Janeiro: Forense, 1959.

JAMES, John A. The Optimal Tariff in the Antebellum United States. *The American Economic Review*, vol. 71, n.4, pp. 726-734, setembro de 1981.

HAMILTON, J. D. *Time Series Analysis*. Nova Jersey: Princeton University Press, 1994.

HARLEY, C. K. The Antebellum American Tariff: Food Exports and Manufacturing. *Explorations in Economic History*, n. 29, pp. 375-400, 1992.

HOBSBAWN, E. *A Era das Revoluções*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

REIS, E. J. e Reis, E. P. As elites Agrárias e a Abolição da Escravidão no Brasil. *Revista de Ciências Sociais*. Rio de Janeiro, Instituto Universitário de Pesquisas, vol. 31, n. 3, 1988.

SAUERBECK, A. *Prices of Commodities and The Precious Metals*, JRSS, 1904 e edições subseqüentes.

TRIVEDI, Pravin K. The Prices of Perennial Crops: The Role of Rational Expectations and Commodity Stocks. In: WINTERS, A. L. e Sapsford D. *Primary Commodity Prices: Economic Models and Policy*. Cambridge: Cambridge University Press, CEPR, 1990.

UNITED States Department of Commerce. *Historical Statistics of the United States. Colonial Times to 1970*. Washington D.C.: Government Printing Office, 1975.

WILEMAN, J. P. *Brazilian Exchange*. Buenos Aires, 1896.